

SKRIPSI

**FRAKSI SERAT SILASE JERAMI JAGUNG (*Zea mays*)
DENGAN LAMA FERMENTASI DAN LEVEL
MOLASES YANG BERBEDA**



Oleh

**Annasari Nasution
11081202922**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2015**

SKRIPSI

**FRAKSI SERAT SILASE JERAMI JAGUNG (*Zea mays*)
DENGAN LAMA FERMENTASI DAN LEVEL
MOLASES YANG BERBEDA**



Oleh

**Annasari Nasution
11081202922**

**Diajukan sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar sarjana peternakan**

**PROGRAM STUDI PETERNAKAN
FAKULTAS PERTANIAN DAN PETERNAKAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI SULTAN SYARIF KASIM RIAU
PEKANBARU
2015**

HALAMAN PENGESAHAN

Judul : Fraksi Serat Silase Jerami Jagung (*Zea mays*) dengan Lama Fermentasi dan Level Molases yang Berbeda

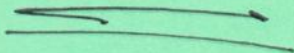
Nama : Annasari Nasution

Nim : 11081202922

Program Studi : Ilmu Peternakan

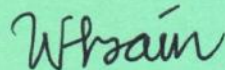
Menyetujui,
Setelah diseminarkan pada tanggal 15 Januari 2015

Pembimbing I



Anwar Efendi Harahap, S.Pt., M.Si
NIK. 130710014

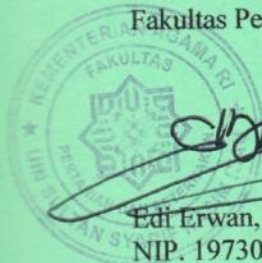
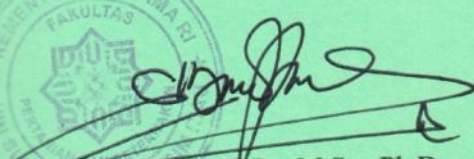
Pembimbing II



Wieda N.H. Zain, S.Pt., M.Si
NIP. 19801226 201101 2 002

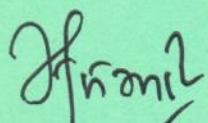
Mengetahui,

Dekan
Fakultas Pertanian dan Peternakan



Edi Erwan, S.Pt., M.Sc., Ph.D
NIP. 19730904 199903 1 003

Ketua
Jurusan Ilmu Peternakan



Dr. Triani Adelina, S.Pt., MP
NIP. 19760322200312 2 003

FRAKSI SERAT SILASE JERAMI JAGUNG (*Zea mays*) DENGAN LAMA FERMENTASI DAN LEVEL MOLASES YANG BERBEDA

Annasari Nasution (11081202922)

Di bawah bimbingan Anwar Efendi Harahap dan Wieda Nurwidada. H. Zain

INTISARI

Potensi limbah jerami jagung daerah pekanbaru tahun 2013 mencapai 667 ton. Secara ekonomi jerami jagung masih bermanfaat untuk diolah menjadi pakan ternak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh lama fermentasi dan level molases yang berbeda terhadap fraksi serat silase yang meliputi kandungan *neutral detergent fiber* (NDF), *acid detergent fiber* (ADF), *acid detergent lignin* (ADL), hemiselulosa dan selulosa. Penelitian ini telah dilaksanakan pada bulan April-September 2014 di Laboratorium Ilmu Nutrisi dan Kimia Fakultas Pertanian dan Peternakan Universitas Islam Negeri Sultan Syarif Kasim Riau. Penelitian ini menggunakan lama fermentasi dan level molases yang berbeda. Level molases yang digunakan sebesar (0; 5; dan 10%), lama fermentasi yang digunakan adalah (0; 14; dan 28 hari), masing-masing perlakuan diulang sebanyak 2 kali. Penelitian menggunakan rancangan acak lengkap pola faktorial dengan kombinasi (3 x 3 x 2). Hasil dari penelitian ini mengindikasikan bahwa lama fermentasi memberi pengaruh sangat nyata ($P < 0,01$) menurunkan kandungan *neutral detergent fiber* (NDF) 60,33%-42,09%, *acid detergent fiber* (ADF) 39,33%-21,00%, *acid detergent lignin* (ADL) 9,00%-5,33%, selulosa 30,33%-15,67%, tapi belum memberikan pengaruh yang nyata ($P > 0,05$) terhadap kandungan hemiselulosa 21,00%-21,09%. Dapat disimpulkan bahwa tidak terjadi intraksi antara level molases dengan lama fermentasi terhadap fraksi serat silase jerami jagung, rekomendasi lama fermentasi 28 hari tanpa penambahan molases.

Kata kunci : *fraksi serat, silase, jerami jagung, lama fermentasi, molases*

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kita curahkan kehadirat Allah SWT, karena atas limpahan rahmat, hidayah dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Fraksi Serat Silase Jerami Jagung (*Zea mays*) dengan Lama Fermentasi dan Level Molases yang Berbeda ”**

Shalawat beriring salam buat junjungan alam, Rasulullah SAW yang telah membawa kita dari suatu keadaan yang tidak berilmu pengetahuan menuju suatu keadaan yang penuh dengan ilmu pengetahuan, sehingga kita bisa merasakan nikmatnya ilmu pengetahuan. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Bapak Anwar Efendi Harahap S.Pt., M.Si sebagai pembimbing I dan Ibu Wieda Nurwidada Haritsah Zain, S.Pt., M.Si sebagai pembimbing II dan Ibu Dr. Triani Adelina, S.Pt., MP selaku penguji 1 dan Ibu Dr. Yendraliza, S.Pt., MP selaku Penguji II yang telah banyak memberikan bimbingan dan motivasi penulis sehingga skripsi ini bisa diselesaikan pada waktunya.

Akhir kata, penulis telah berusaha maksimal agar skripsi ini menjadi sempurna, namun penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan. Oleh sebab itu, penulis mengharapkan kritik dan saran yang membangun agar skripsi ini menjadi lebih baik dan sempurna.

Pekanbaru, 15 Januari 2015

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vi
 I. PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan Penelitian	3
1.3 Manfaat Penelitian	3
1.4 Hipotesis Penelitian	4
 II. TINJAUAN PUSTAKA	 5
2.1 Jerami Jagung.....	6
2.2 Bahan Pakan.....	6
2.3 Fermentasi	6
2.4 Molases	7
2.5 Silase	8
2.6 Komposisi Fraksi Serat	10
2.6.1 Kandungan <i>Neutral Detergent Fiber</i> (NDF)	10
2.6.2 Kandungan <i>Acid Detergent Fiber</i> (ADF)	10
2.6.3 Kandungan <i>Acid Detergent Lignin</i> (ADL)	11
2.6.4 Kandungan Hemiselulosa.....	11
2.6.5 Kandungan Selulosa.....	12
 III. MATERI DAN METODE	 13
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian	13
3.2 Materi Penelitian	13
3.2.1 Bahan.....	13
3.2.2 Alat.....	13
3.3 Metode Penelitian	14
3.4 Peubah yang Diukur	14
3.5 Prosedur Penelitian	14
3.6 Prosedur Analisis Fraksi Serat (AOAC, 1993)	16
3.6.1 Penetapan Kandungan <i>Neutral Detergent Fiber</i> (NDF)	16
3.6.2 Penentuan Kandungan <i>Acid Detergent Fiber</i> (ADF).....	17

3.6.3	Penetapan Kandungan <i>Acid Detergent Lignin</i> (ADL)	18
3.6.4	Penetapan Kandungan Hemiselulosa	19
3.6.5	Penetapan Kandungan Selulosa.....	19
3.7	Analisis Data	20
IV.	HASIL DAN PEMBAHASAN.....	22
	
4.1	Kandungan <i>Neutral Detergent Fiber</i> (NDF) Silase Jerami Jagung	22
4.2	Kandungan <i>Acid Detergent Fiber</i> (ADF) Silase Jerami Jagung....	24
4.3	Kandungan <i>Acid Detergent Lignin</i> (ADL) Silase Jerami Jagung..	25
4.4	Kandungan Hemiselulosa Silase Jerami Jagung	27
4.5	Kandungan Selulosa Silase Jerami jagung.....	28
	
V.	PENUTUP.....	31
5.1	Kesimpulan	31
5.2	Saran.....	31
	DAFTAR PUSTAKA	32
	LAMPIRAN	37